Приложение № 3

АННОТАЦИИ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН

Аннотация дисциплины «История и философия науки»

Цель освоения дисциплины «История и философия науки» дать комплексное представление о философии и истории науки через философскую рефлексию над наукой и научным познанием.

Изучение дисциплины предполагает выполнение следующих задач:

– формирование исследовательских навыков аспирантов через изучение проблематики эпистемологии науки, аспирантов к сдаче кандидатского экзамена «История и философия науки»;

– повышение компетентности в области методологии научного исследования;

– формирование представлений о природе научного знания, месте науки в современной культуре, механизмах функционирования науки как социального института, об истории науки как концептуальной истории;

– формирование представлений о природе научного знания, месте науки в современной культуре, механизмах функционирования науки как социального института, об истории науки как концептуальной истории.

Аннотация дисциплины «Иностранный язык»

Изучение иностранного языка рассматривается как неотъемлемая часть подготовки кадров высшей квалификации. Целью обучения иностранному языку в современных условиях является подготовка аспиранта к аналитической работе с источниками информации и с аутентичной научной литературой на иностранном языке по теме диссертационного исследования и формирование готовности осуществлять межкультурную профессионально ориентированную коммуникацию с представителями научного мира.

Целью освоения дисциплины «Иностранный язык» является развитие и совершенствование иноязычной коммуникативной компетенции аспирантов, включающей в себя лингвистическую, социолингвистическую, дискурсивную, стратегическую и другие виды компетенций, способствующих эффективному иноязычному общению во время участия в международных научных мероприятиях.

Изучение дисциплины предполагает выполнение следующих задач:

– совершенствование умений обучающихся во всех видах речевой деятельности (аудирование, говорение, чтение, письмо) и формах коммуникации с учетом социокультурного и межкультурного компонентов делового общения на иностранном языке;

– совершенствование умения выстраивать речевую коммуникацию в соответствии с основами межкультурной научной коммуникации;

– развитие и совершенствование умений и навыков самостоятельной работы с аутентичными источниками и информационными ресурсами.

Аннотация дисциплины «Организация и планирование научно-исследовательской работы»

Целью освоения дисциплины «Организация и планирование научно-исследовательской работы» является формирование у аспирантов углубленных знаний и навыков научных исследований.

Изучение дисциплины предполагает выполнение следующих задач:

– показать роль организации и планирования научных исследований в эффективности конечного результата;

– показать основные методы и технологии научных исследований;

– ознакомить с разработанными на кафедре методиками, моделями, программными продуктами;

– ознакомить с методами оптимизации при разработке технологических решений;

– ознакомить с современными методами обработки промысловых и экспериментальных данных.

Аннотация дисциплины «Нормативно-правовые основы высшего образования»

Целью изучения дисциплины «Нормативно-правовые основы высшего образования» является формирование у аспирантов целостной картины развития образовательного процесса высшего профессионального образования, системы знаний о закономерностях, механизмах, условиях и факторах развития образовательного процесса, достижения вершин в развитии.

Изучение дисциплины предполагает выполнение следующих задач:

– формирование у аспирантов следующих знаний: теоретические основы высшего профессионального образования; отечественные и западные концепции развития образовательного процесса; особенности, закономерности и критерии личностно-профессионального развития участников образовательного процесса, вершины в развитии человека как субъекта деятельности (мастерство, профессионализм, компетентность);

– обучение аспирантов следующим действиям: выявлять «узкие места» в развитии, условия и факторы, способствующие личностно-профессиональному развитию преподавателей и студентов; прогнозировать и проектировать их развитие.

Аннотация дисциплины «Педагогика и психология высшей школы»

Целью изучения дисциплины «Педагогика и психология высшей школы» является совершенствование профессиональной педагогической компетентности преподавателя-исследователя.

Изучение дисциплины предполагает выполнение следующих задач:

– формирование знаний об особенностях организации образовательной деятельности в высшей школе;

– формирование и совершенствование умений и навыков педагогической деятельности;

– овладение организационной культурой педагогической деятельности.

Аннотация дисциплины «Статистическая обработка экспериментальных данных и методы математического моделирования»

Целью изучения дисциплины «Статистическая обработка экспериментальных данных и методы математического моделирования» является обучение математическим методам, которые используются в различных технических и общетеоретических дисциплинах.

Изучение дисциплины предполагает выполнение следующих задач:

– основные методы и положения уравнений математической физики;

– основные методы и положения теории вероятностей;

– основные методы и положения математической статистики;

– основные методы и положения теории случайных процессов.

Аннотация дисциплины «Технологии профессионально-ориентированного обучения»

Целью изучения дисциплины «Технологии профессионально-ориентированного обучения» является формирование готовности аспирантов технологизировать обучение студентов в вузе на различных этапах этого процесса.

Изучение дисциплины предполагает выполнение следующих задач:

– формирование понятия об основаниях технологизации обучения студентов в вузе, ее задачах, характеристиках и специфике на основании дидактики высшей школы, а также подходов к образовательным, педагогическим технологиям и технологиям обучения;

– формирование у аспирантов компетенции проектирования профессионально-ориентированного обучения студентов вузов на технологической основе;

– обеспечение условий для приобретения аспирантами опыта анализа и использования в своей практической деятельности технологий профессионально-ориентированного обучения;

– подготовка аспирантов к использованию технологий профессионально-ориентированного обучения с учетом задач формирования общекультурных и профессиональных компетенций студентов.

Аннотация дисциплины «Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ»

Целью изучения дисциплины «Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ» является формирование у аспирантов представления о функциональном анализе, исследовании операции и задачах искусственного интеллекта, теории вероятностей и математической статистики, методах и основных принципах математического моделирования, численных методах, принципах проведения вычислительного эксперимента решений, языках программирования высокого уровня и пакетов прикладных программ.

Изучение дисциплины предполагает выполнение следующих задач:

– изучение базовых понятий и методов математической теории управления динамическими системами;

– приобретение навыков решения практических задач;

– ознакомление с методологией современной теории управления эволюционными процессами;

– формирование навыков использования методов теории управления в научно-исследовательской и педагогической деятельности;

– формирование навыков разработки программного обеспечения для научно-исследовательской деятельности;

– повышение квалификации в области научных основ и применении методов теории управления для решения научных и прикладных научно-технических проблем.

Аннотация дисциплины «Прикладные методы нечеткого моделирования»

Целью изучения дисциплины «Прикладные методы нечеткого моделирования» является приобретение прочных теоретических знаний и практических навыков в области нечеткого моделирования, применения полученных знаний при моделировании геолого-геофизических процессов.

Изучение дисциплины предполагает выполнение следующих задач:

– выработать навыки разработки отдельных программ, выполнять отладку и настройку программ для обработки измерительной информации, включая задачи контроля результатов измерения, для решения различных задач в условиях неопределенности данных;

– выработать умение выполнять построение математических моделей объектов исследования, их анализа и оптимизации.

Аннотация дисциплины «Теория нечетких множеств»

Целью изучения дисциплины «Теория нечетких множеств» является получение знаний по особенностям моделирования в условиях неопределенности, способам применения нечетких множеств на практике.

Изучение дисциплины предполагает выполнение следующих задач:

– изучение общих принципов и законов природы неопределенности;

– изучение теории нечетких множеств и их применение на практике.

Аннотация дисциплины «Прикладные информационные системы научных исследований»

Целью изучения дисциплины обеспечение аспирантов необходимыми знаниями и практическими навыками в области информатика и информационных технологий, в том числе ознакомление с современными информационными технологиями, тенденциями их развития и применения в профессиональной деятельности, формирование у аспирантов устойчивых навыков работы с компьютерными технологиями. Особое внимание уделяется подготовке результатов к публикации.

Изучение дисциплины предполагает выполнение следующих задач:

− освоение информационных технологий, необходимых для самостоятельной научно-исследовательской деятельности;

− получение базовых представлений о программном обеспечении и интернет-сервисах общего и специализированного назначения;

− изучение методов онлайн-поиска общетехнической и специализированной информации, работа с онлайн базами данных

Аннотация дисциплины «Информационные технологии в планировании и обработке результатов экспериментов»

Целью изучения дисциплины является:

- приобретение знаний в области планирования и организации эксперимента;

- усвоение методов получения информации в ходе эксперимента;

- формирование творческого мышления и привитие навыков использования приобретенных фундаментальных знаний, основных законов и методов при проведении лабораторного или промышленного эксперимента с последующей обработкой и анализом результатов исследований;

- формирование навыков самостоятельного проведения теоретических и экспериментальных исследований.

Изучение дисциплины предполагает выполнение следующих задач:

- сформировать представления о системе накопления научных знаний и методах научного исследования; о методах планирования и организации экспериментального исследования;

- получение теоретических знаний и практических умений и навыков рассмотрения практических вопросов и задач, возникающих при постановке, планировании и обработке инженерных экспериментов.

Аннотация дисциплины «Защита интеллектуальной собственности»

Целью изучения дисциплины «Защита интеллектуальной собственности» является приобретение кадрами высшей квалификации теоретических знаний и практических навыков в области основ защиты интеллектуальной собственности. Преподаватель - исследователь должен знать основные аспекты функционирования института интеллектуальной собственности в условиях рыночной экономики в современной России.

Изучение дисциплины предполагает выполнение следующих задач:

– ознакомить с историей возникновения и развития различных объектов интеллектуальной собственности;

– дать общие представления об институте ИС, его проблемах, перспективах как в Российской Федерации, так и мировой практике;

– ознакомить с основами организации патентной деятельности, изучение патентного законодательства РФ, получение навыков овладеть основными методами и

системами патентного поиска и анализа патентной документации, с правовыми и экономическими основами изобретательской и патентно-лицензионной деятельности;

– научить оформлять заявки на различные объекты ИС, оформлять и регистрировать различные договора на разные объекты интеллектуальной собственности;

– ознакомить с правовой охраной различных объектов промышленной собственности;

– дать представления о гражданско-правовой, административной и уголовной ответственности за посягательства на интеллектуальную собственность;

– содействовать активизации научно-исследовательской деятельности.

Приложение № 4

АННОТАЦИИ ПРОГРАММ ПРАКТИК

Аннотация программы учебной практики

Целью педагогической практики является овладение основами и навыками научно-методической и учебно-методической работы преподавателя вуза и повышение уровня педагогической компетентности.

Прохождение педагогической предполагает выполнение следующих задач:

– всестороннее изучение федеральных государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования по направлениям подготовки, образовательных программ, учебно-методических комплексов, учебных и учебно-методических пособий по дисциплинам специальности аспиранта, форм и методов проведения занятий по новым педагогическим технологиям;

– исследование возможностей использования инновационных образовательных технологий;

– развитие творческих способностей, индивидуального стиля профессиональной деятельности и исследовательского отношения к ней;

– формирование навыков принятия педагогически целесообразных решений с учетом индивидуально-психологических особенностей студентов;

– апробация практического использования материалов научного исследования в высшей школе.